



PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO COMUNICÁVEIS EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PORTO ALEGRE

Área Temática: Saúde

Noemia Perli Goldraich¹ (coordenadora da ação)

Noemia Perli Goldraich¹, Annelise Krause Barreto², Karin Viegas³, Simone Travi Canabarro⁴, Ernani Bohrer⁵, Barbara Fontoura Moreira Bittencourt⁵

Palavras-chave: prevenção, doenças crônicas não comunicáveis, educação infantil, sobrepeso/obesidade, hipertensão arterial

Resumo: Programa de prevenção de doenças crônicas não comunicáveis, desenvolvido em escolas de educação infantil da rede municipal de educação do município de Porto Alegre, coordenada pelo Núcleo Interdisciplinar de Prevenção de Doenças Interdisciplinar de Doenças Crônicas na Infância da Pró-Reitoria de Extensão da UFRGS, na qual participam a Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Porto Alegre e o Departamento de Enfermagem da UFCSPA. A população-alvo são crianças de 0 a 5 anos, matriculadas nas escolas de educação infantil da rede pública de ensino do município de Porto Alegre, seus pais ou responsáveis e os profissionais destas escolas. Além da capacitação dos pais e profissionais pela difusão dos conhecimentos sobre estas doenças e sua associação com sobrepeso/obesidade, iniciados nos primeiros anos de vida, sobre os riscos da ingestão excessiva de sal e açúcar desde os primeiros meses de vida, haverá a análise dos dados da avaliação antropométrica (peso, altura e circunferência abdominal) e pressão arterial dessas crianças e dos dados de questionários sobre ocorrência familiar de doenças crônicas não comunicáveis, da atividade física dos pais, que servirão de subsídios para a elaboração de políticas públicas para a prevenção de doenças crônicas não comunicáveis nas escolas. Foram avaliadas até

agora 673 crianças em 8 das 34 escolas. Uma ação integrada com a Secretaria da Saúde está sendo estruturada para o encaminhamento das crianças identificadas com sobrepeso/obesidade e com alterações na pressão arterial para assegurar seu atendimento numa linha de cuidados pré-estabelecida e prioritária, constituindo-se assim uma integração real e eficiente entre universidade-escola-serviço de saúde para a promoção da saúde e identificação precoce de crianças com anormalidades numa fase em que é possível instituir tratamento com sucesso.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), baseada em informações de mortalidade e de morbidade de 2004, estimou para o período 2004-2030 que, com a melhora das condições de vida e a diminuição da mortalidade decorrente das doenças infecciosas, haverá um maior sobrevida dos indivíduos nos países de baixa e média rendas, entre os quais se inclui o Brasil. Com o envelhecimento da população, as mortes dependentes das doenças crônicas não comunicáveis (DCNC) – doenças vasculares, diabetes melito, hipertensão arterial, cancer passarão a ser responsáveis por mais de três quartos de todas as mortes em 2030¹.

A OMS destaca que 80% das mortes prematuras por doença cardíaca e acidente vascular cerebral; 80%, das por diabetes melito e 40%, das por cancer são preveníveis através do controle de quatro fatores de risco, relacionados ao estilo de vida: (i) dieta não saudável; (ii) inatividade física; (iii) uso de tabaco; (iv) uso de álcool, fatores estes que estão diretamente relacionados com hipertensão arterial, aumento dos níveis de glicose e de colesterol no sangue e sobrepeso/obesidade¹.

De acordo com a OMS³, a obesidade na infância é hoje um dos maiores desafios da saúde pública no século^{1,2}. A OMS estima que, em 2015, haja 700 milhões de indivíduos com problemas de saúde decorrentes da obesidade; que 2,3 bilhões de adolescentes enfrentarão problemas de sobrepeso³. A estimativa é de que 43 milhões de crianças com idades abaixo de 5 anos tenham sobrepeso⁴. Estas questões de sobrepeso e obesidade já são consideradas como uma epidemia, ocorrendo, tanto em países desenvolvidos, como em desenvolvimento. Eles constituem importantes fatores de risco para a ocorrência de doenças cardiovasculares, diabetes melito e hipertensão arterial e são ameaças graves, tanto para a saúde pública, como para a produtividade econômica.

Obesidade na infância é um preditor de obesidade na idade adulta e causa dano fisiológico e psicológico às crianças afetadas⁴. Na infância, obesidade está relacionada a dificuldades respiratórias, risco aumentado de fraturas, hipertensão arterial, resistência periférica a insulina, asma, degeneração hepática e cálculos renais, entre outras⁵⁻⁶.

Quando crianças (e adultos) se tornam obesos, é muito difícil para eles reverter esta situação através da atividade física e de uma dieta saudável. Por isso, a prevenção do aumento de peso em idades precoces, i.e, na infância, é reconhecida como a estratégia capaz de produzir benefícios a longo-prazo.

Sobrepeso e obesidade, assim como as suas doenças relacionadas (hipertensão arterial, diabetes melito e doenças cardiovasculares) são largamente evitáveis^{4,5}. Portanto, prevenção de sobrepeso e obesidade na infância requerem alta prioridade.

Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF)⁷, realizada entre 2008/2009 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), uma em cada três crianças com idade entre 5 e 9 anos estão com peso acima do recomendado pela OMS e pelo Ministério da Saúde. Entre os jovens de 10 a 19 anos, 1 em cada 5 apresentam excesso de peso.

Em projeto de extensão anterior, realizado na Escola de Educação Infantil do Instituto de Educação General Flores da Cunha, uma escola pública, que recebe crianças de 35 dos 78 bairros de Porto Alegre, 476 crianças com idades entre 3 e 5 anos, observou-se que, entre 2006-2008, a prevalência de sobrepeso/obesidade aumentou de 21 para 40%, nas crianças de 3 a 5 anos e de 32 para 43%, nas com idades entre 5 e 6 anos. Portanto, sobrepeso e obesidade ocorrem em alta proporção em crianças em Porto Alegre e tendem a progredir com o aumento na idade das crianças.

Dados de uma pesquisa do Serviço Social do Comércio (SESC) com 28.221 crianças em 102 municípios gaúchos, divulgados através de reportagem do jornal Zero Hora, em 05 de abril de 2010, informa que 37,3% delas apresentam sobrepeso ou obesidade, indicando que estes problemas afetam todo o Rio Grande do Sul⁹.

Baseados em evidências científicas, a população-alvo deste programa, sob a coordenação do Núcleo Interdisciplinar de Prevenção de Doenças Crônicas na Infância da UFRGS da Pró-Reitoria de Extensão da UFRGS são crianças de 1 a 5 anos porquê:

- padrões de atividade física e de alimentação são estabelecidos nos dois primeiros anos de vida e reforçados durante a infância;
- há evidências suficientes, que comprovam que sobrepeso em lactentes persiste durante a fase pré-escolar. Monitorar a altura e o peso de pré-escolares, calculando o IMC, portanto, pode ser uma estratégia eficaz e de baixo-custo para a prevenção de obesidade na adolescência e na idade adulta
- alimentação e atividade física inadequadas durante a vida são os principais determinantes da epidemia de obesidade.

Assim sendo em países como o Brasil, que está atravessando a transição nutricional, ações para prevenir a obesidade e as DCNC relacionadas à nutrição devem ser iniciadas na primeira infância.

Este programa está relacionado à políticas públicas. A promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis corresponde a uma das diretrizes da *Política Nacional de Alimentação e Nutrição* (PNAN)¹⁰ e também se insere como um dos eixos estratégicos da *Política Nacional de Promoção de Saúde* (PNPS)¹¹, desafiando a proposição de uma ação transversal, integrada e intersetorial. A *Política Nacional de Alimentação e Nutrição* (PNAN) reforça ainda, as recomendações da *Estratégia Global para Promoção de Atividade Física e Saúde*³ da OMS, que possui como objetivo geral a promoção e proteção à saúde por meio de ações sustentáveis em nível comunitário, nacional e mundial, apoiando a prática de uma vida saudável e com a participação dos profissionais de saúde e de outros setores.

É neste contexto que se inserem as ações de educação em saúde, com foco na redução dos riscos para DCNC desde a infância. Considerando que essas doenças têm início cada vez mais precoce e são, muitas vezes silenciosas, a promoção e o estabelecimento de práticas alimentares saudáveis desde a infância adquirem grande valor na promoção da saúde e prevenção do adoecimento na vida adulta.

Entende-se que a escola é um espaço de grande relevância para promoção de saúde, porque exerce um papel fundamental na formação do cidadão crítico, estimulando a autonomia, exercício de direitos e deveres, controle das condições de saúde e qualidade de vida, com opção por atitudes mais saudáveis. A população-alvo deste programa são crianças de 0-5 anos, que constituem a faixa etária mais adequada para se iniciar medidas de prevenção de obesidade e suas complicações,

as DCNC. Há o emponderamento dos pais e não apenas dos profissionais das escolas, porque eles são muito importantes para o desenvolvimento de prevenção em crianças de 0-5 anos. A simples distribuição de folhetos e de cartas para os pais se mostrou ineficaz. É necessário que eles participem ativamente do programa, porque eles são modelos para o comportamento dos filhos. A responsabilidade pela adoção de um estilo de vida saudável passa a ser dividida entre a escola e os pais.

OBJETIVO GERAL - A universidade se torna parceira dos profissionais e dos pais das crianças matriculadas nas escolas públicas de educação infantil, assim como dos gestores municipais, atuando:

- na capacitação dos pais e profissionais na prevenção das DCNC;
- na análise dos dados quanto a ocorrência familiar das (DCNC), avaliação antropométrica, nutricional e da circunferência abdominal das crianças, atividade física dos pais (porque esta influencia diretamente a das crianças), fundamentais para a formulação de políticas públicas para esta faixa etária.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS – Informar sobre as DCNC, sua relação com o estilo de vida e sua prevenção. Capacitar a equipe pedagógica e de nutrição e os pais ou responsáveis das crianças matriculadas nas escolas sobre a importância de instituir hábitos de alimentação saudável, desde o nascimento e até mesmo na vida intra-uterina. Demonstrar os riscos do excesso de açúcar e sal na alimentação e suas relações com as DCNC. Realizar avaliação nutricional e antropométrica.

ATIVIDADES DO PROGRAMA –

- convênio de cooperação técnica entre a UFRGS e a Secretaria da Educação do Município de Porto Alegre (SMED-Porto Alegre) assinado pelo Reitor da UFRGS e Secretária de Educação;
- parceria entre o Núcleo Interdisciplinar de Prevenção de Doenças Crônicas na Infância da UFRGS e o Departamento de Enfermagem da UFCSPA;
- Seminário Universidades e Escolas: um novo olhar para a educação infantil (2012) com cerca de 400 participantes, em abril de 2012, lançou o programa;
- elaboração dos questionários sobre ocorrência de DCNC, estilo de vida e classificação socioeconômica da família, atividade física dos pais e dados sobre a saúde e estilo de vida da criança;
- submissão ao Comitê de Ética e registro na Plataforma Brasil do projeto de pesquisa relacionado com o Programa de Extensão;
- aquisição de estadiômetro portátil;
- impressão dos termos de dissentimento e dos questionários;
- seleção e capacitação dos bolsistas e bolsistas voluntários para participar do programa em setembro de 2012 e em março de 2013;
- avaliação antropométrica e da pressão arterial nas 34 escolas de educação infantil da rede municipal de ensino de Porto Alegre: iniciada em maio de 2013;
- II Seminário Universidades e Escolas: quem são os donos do cardápio infantil, inscrições abertas, realizar-se-á em julho de 2013;

A equipe do Programa é constituída por uma professora-coordenadora da UFRGS e 5 professoras da UFCSPA e 8 bolsistas e bolsistas voluntários da UFCSPA (dos cursos de Enfermagem e de Nutrição). Pela SMED, participam a coordenadora e mais 8 nutricionistas do Setor de Alimentação. A SMED, por intervenção direta da Secretária de Educação, se responsabiliza pelo transporte da equipe - todas as 34 escolas se situam em áreas de difícil acesso, na periferia de Porto Alegre. Há reuniões periódicas da coordenadora com as nutricionistas da SMED, com as outras professoras e com os bolsistas.

Em dias pré-agendados, uma equipe, constituída sempre por uma professora e 4 a 5 bolsistas vai à escola, permanecendo lá durante os 2 turnos. A avaliação das crianças inclui peso, altura, circunferência abdominal (nas com idades igual ou maior que 4 anos) e (nas com idades igual ou maior que 2 anos). São realizadas 3 medidas da circunferência abdominal, na linha média, com fita inelástica. Para a medida da pressão arterial é usado um monitor automático Welch Allyn, sendo feitas 3 medidas, com a criança calma, na posição sentada, braço direito. São calculados o IMC e também a relação entre a circunferência abdominal e a altura, que são os melhores indicadores para o diagnóstico de sobrepeso/obesidade. Previamente ao dia da avaliação, uma professora vai à escola e faz contato com a diretora, explica como será a avaliação, explica e entrega o termo de dissentimento para que os pais autorizem ou não a inclusão do seu filho no estudo.

Foi feito um piloto em abril e as avaliações nas escolas iniciaram em 14 de maio. Até 10 de junho foram avaliadas 673 crianças em 8 escolas (V. Tabela 1).

Escola	Crianças matriculadas	Peso e Altura	Pressão Arterial	Circunferência Abdominal
J. Camaquã	80	52	46	18
Jardim Bento	91	78	64	40
Osmar Freitas	100	69		
Pe Angelo	110	86	65	34
Paulo Freire	148	105	85	61
Valneri	274	135	134	74
Vila Tronco	52	45	43	48
Walter Silber	137	103	105	61
	992	673	542	336

TABELA 1. Número de crianças matriculadas e avaliadas nas escolas de educação infantil da rede municipal de ensino de Porto Alegre:

Os dados estão sendo registrados e serão analisados com vistas aos diagnósticos de sobrepeso/obesidade e de pressão arterial normal, pré-hipertensão, hipertensão arterial. As prevalências destas alterações são fundamentais para que se estabeleçam políticas públicas para sua prevenção.

Uma ação integrada com a Secretaria da Saúde, Divisão de Saúde da Criança está possibilitando a construção de uma linha de atendimento, tanto para as crianças com sobrepeso, como para as com pressão arterial alterada. Está sendo organizada uma capacitação para os profissionais da saúde para a medida da pressão arterial em crianças e construída uma linha de cuidados, que permitirá o atendimento destas crianças conforme um protocolo a ser estabelecido, hierarquizado desde a unidade de saúde ao lado da casa do paciente até a atenção secundária e eventualmente terciária. Assim, este programa está se constituindo num modelo de integração real e eficiente entre universidade-escola-serviço de saúde para a promoção da saúde e identificação precoce de crianças com anormalidades numa fase em que é possível instituir tratamento com sucesso.

1. WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2010. WHO, 2011. Disponível em: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/. Acessado em: 02/06/2013.
2. WHO. The global burden of disease: 2004 update. WHO, 2008. Disponível em: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/

- [index.html](#). Acessado em 02/06/2013.
3. WHO. Global strategy on diet, physical activity and health. WHO, 2004. Disponível em:
http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf. Acessado em 02/06/2013.
 4. WHO. Population-based prevention strategies for childhood obesity: report of a 5. WHO forum and technical meeting, Geneva, 15–17 December 2009. WHO 2010, Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/child-obesity-eng.pdf>. Acessado em 02/06/2013.
 5. Weng SF, Redsell SA, Swift JA, Yang M, Glazebrook CP. Systematic review and meta-analyses of risk factors for childhood overweight identifiable during infancy. *Archives of Diseases in Childhood*, v.97, p.1019-26, 2012.
 6. Park MH, Falconer C, Viner RM, Kinra S. The impact of childhood obesity on morbidity and mortality in adulthood: a systematic review. *Obesity Reviews*, v13, p 985-1000, 2012.
 7. IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos. IBGE, Rio de Janeiro, 2010, 54p.
 8. Goldraich NP, Pilla C, Brunetto S, Rossi SD, Kilpp D. Acompanhamento 2006-2008 da prevalência de sobrepeso-obesidade, num grupo de crianças saudáveis de 2 a 7 anos, residentes em diferentes bairros de Porto Alegre. In: ENCONTRO NACIONAL DE PREVENÇÃO DE DOENÇA RENAL CRÔNICA, 4º, 2009. Fortaleza, *Resumos*.
 9. Dutra C. De mal com a balança. Alerta às crianças gaúchas. Reportagem especial. *Zero Hora*, Porto Alegre, p. 4-5, 5 abr. 2010.
 10. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de alimentação e nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 84p. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/pnan2011.pdf>. Acessado em 10/06/2013.
 11. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Política nacional de promoção da saúde**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.60p. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pactovolume7.pdf>. Acessado em 10/06/2013.
 12. Alaide Oliveira do Nascimento. Programa Nacional de Alimentação Escolar/PNAE. Disponível em: http://www.crianca.caop.mp.pr.gov.br/arquivos/File/_encontros_mec_mp/pnae-base_lei.pdf. Acessado em 10/06/201

1. Professora-associada, Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, UFRGS. Coordenadora, Núcleo Interdisciplinar de Prevenção de Doenças Crônicas na Infância, PROEXT, UFRGS. E-mail: noemia.goldraich@ufrgs.br
2. Nutricionista. Coordenadora, Setor de Alimentação, Secretaria de Educação, Prefeitura Municipal de Porto Alegre.
3. Professora-adjunta, Departamento de Enfermagem, UFCSPA
4. Professora-adjunta e coordenadora, Departamento de Enfermagem, UFCSPA
5. Acadêmicos, Departamento de Enfermagem, UFCSPA